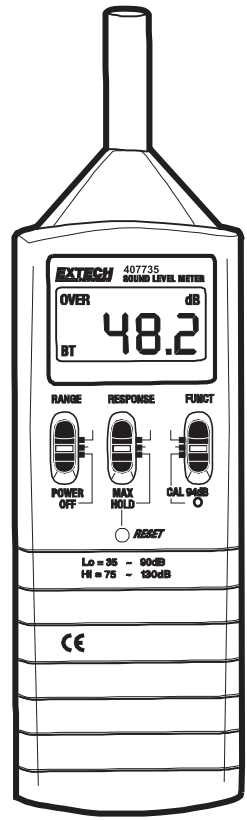
Manual de Instrucciones

EXTECH INSTRUMENTS

Medidor digital de nivel de sonido
Modelo 407735



Introducción

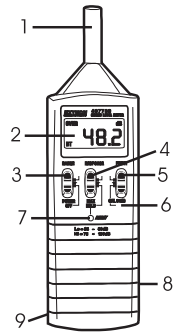
Felicitaciones por su compra del Medidor digital de nivel de sonido Modelo 407735 de Extech. Este medidor profesional, con el cuidado adecuado, le brindará muchos años de servicio seguro y confiable.

Especificaciones

Pantalla	LCD de 3-1/2 dígitos (cuenta 2000)
Tasa de actualización de la pantalla	0.5 segundos
Micrófono	Tipo condensador Electret 0.5”
Amplitud de banda de medición	31.5Hz a 8kHz
Alcance dinámico	55dB
Escala de medición	35 a 130dB (Baja: 35 a 90; Alta: 75 a 130dB)
Compensación de frecuencia	‘A’ y ‘C’
Precisión / Resolución	± 2dB / 0.1dB
Tiempo máximo de retención de amortiguamiento	<1dB / 3min
Tiempo de respuesta	Rápido: 125ms / Lento: 1 segundo
Revisión integral de calibración	1KHz onda sinosoidal interna @ 94dB
Salida análoga de CA	0.65VAC rms (Escala completa); 600Ω impedancia de salida
Salida análoga de DA	10mVDC / dB; 100Ω impedancia de salida (aprox.).
Energía	Batería de 9V (006P o 6F22)
Vida útil de la batería	50 horas típica
Temperatura de operación	32 a 104°F (0 a 40°C)
Humedad de operación	10 a 90% RH
Dimensiones/peso	240x68x25mm (9.45x2.68x1”) / 210g (6.75oz)

Descripción del medidor

1. Micrófono
2. Pantalla LCD
3. Interruptor/selector APAGADO Y ESCALA
4. Interruptor/selector de calibración y compensación
5. RESPUESTA Y RETENCIÓN A/C
6. Tornillo de ajuste de calibración para 94dB
7. Tecla de reajuste (reajusta la lectura máxima de retención)
8. Salida análoga AC/DC 3.5 mm conector de teléfono
9. Compartimento de batería posterior



Nota: El orificio roscado para monta en tripié está en el centro atrás del medidor (no se muestra).

Consideración de las mediciones

1. El viento que sopla a través del micrófono agrega ruido extraño a la lectura. Bajo condiciones de viento use la pantalla para aire suministrada para cubrir el micrófono.
2. Calibre el instrumento antes de usarlo. Especialmente si no ha sido usado durante mucho tiempo.
3. No almacene u opere durante largos periodos el instrumento en áreas de alta temperatura o humedad.
4. Mantenga seco el medidor y el micrófono.
5. Evite vibraciones severas al usar el medidor.
6. Retire las baterías cuando espere no usar el medidor durante un largo período de tiempo.

Operación del medidor

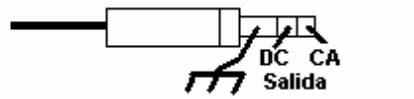
1. Active el suministro de energía al medidor moviendo el interruptor RANGE a la posición de escala LO o HI, el medidor empezará a medir los niveles de sonido. Si la pantalla LCD no muestra nada, revise la batería.
2. Coloque el medidor sobre un tripié usando el orificio roscado para montaje localizado en la parte posterior o sostenga en la mano para tomar las mediciones de ruido.
3. Apunte el micrófono hacia la fuente de sonido que se va a medir y vea la lectura en la pantalla LCD del medidor. Si obtiene una indicación de «OVER» esto significa que la fuente está fuera del alcance, intente seleccionar otra escala de medición.

Compensación «A» y «C». Seleccione compensación «A» o «C» a través del interruptor FUNCT. Use compensación «A» para que el medidor responda como el oído humano con respecto a la respuesta de sonido (el oído humano aumenta y corta amplitud a través del espectro de sonido por lo que no responde en «plano»). La compensación «A» deberá ser usada para mediciones ambientales, las pruebas reglamentarias de la OSHA, agencias de aplicación de la ley y diseño de lugar de trabajo. Seleccione la compensación «C» para mediciones de respuesta «plana» (sin aumentos o cortes de amplitud a través de todo el espectro de frecuencias). La compensación en «C» es adecuada para analizar el nivel de ruido de máquinas, motores, etc.

Tiempo de respuesta RÁPIDO/LENTO. Seleccione el modo de medición FAST (Respuesta en 125msec) o SLOW (respuesta en 1 segundo) a través del interruptor RESPONSE. La selección del modo rápido o lento se determina por el tipo de aplicación y las directivas o estándares relacionadas con dicha aplicación. Por ejemplo; la mayoría de la conservación del oído o las pruebas relacionadas con la OSHA se llevan a cabo usando el modo lento y compensación «A».

MAX HOLD. En este modo el medidor toma mediciones continuas y sólo actualiza el LCD cuando se detecta una lectura más alta que la que está en pantalla. Seleccione MAX HOLD usando el interruptor RESPONSE. La LCD reflejará la función MAX HOLD. Presione la tecla RESET para reajustar la lectura MAX HOLD.

Salidas análogas. El medidor incluye salidas análogas CA y DC para uso con graficadores, registradores de datos, etc. La salida CA de escala completa 0.65V rms y la salida DC es de 10mV por dB. El miniconector de 3.5 mm está localizado del lado derecho del instrumento. Configure un minienchufe para usar con CA, DC o ambos como se muestra en el siguiente diagrama:



Este es un diagrama para un enchufe telefónico de 3.5 mm usado para conectar al medidor. Seleccione los alambres de salida (con referencia a tierra) correspondiendo a CA, DC o ambas señales para conectar a los graficadores, registradoras, etc.

Reemplazo de la batería

Cuando aparezca el mensaje de batería baja en la pantalla LCD, significa que el nivel de voltaje de la batería ha caído a un nivel crítico y que deberá ser reemplazada tan pronto como sea posible. La tapa del compartimento de la batería se localiza en la parte inferior posterior del medidor. Deslice la tapa para retirarla y cambie la batería. Vuelva a instalar la tapa del compartimento.

Método de calibración

Este medidor provee revisión integral de calibración. El tornillo de ajuste de calibración está localizado en el panel frontal bajo el interruptor FUNCT. Estire el interruptor FUNCT hacia la posición CAL 94dB y ajuste el tornillo con una pequeña herramienta para ajustar a una lectura exacta de 94dB. Para calibración con un calibrador externo de nivel de sonido, refiérase a las instrucciones que acompañan al calibrador.

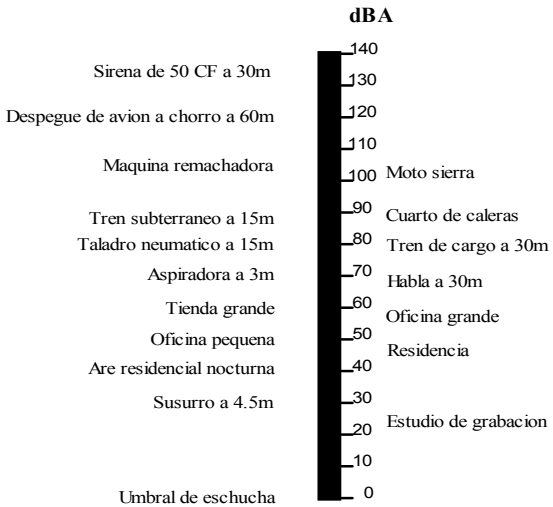
Guarantia

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento para estar libre de defectos en partes o mano de obra durante tres años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del período de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para solicitar autorización ó visite nuestra página en Internet en www.extech.com (haga clic en "Contact Extech" y visite "Service Department" para solicitar un número RA). Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Para calibración periódica, certificación NIST (trasceabilidad) o reparación de cualquier producto Extech, llame al departamento de servicio al cliente para obtener los detalles de los servicios disponibles. Extech recomienda realizar la calibración anualmente para garantizar la integridad de la calibración.

Niveles normales de presión desonido



Derechos de Autor (c) **2003 Extech Instruments Corporation.**
Todos los derechos reservados, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier forma.